

*Krzysztof Stangierski\**

PRZESŁANKI PERSPEKTYWICZNEJ POLITYKI REMONTOWEJ  
W ZAKRESIE UPRZEMYSŁOWIONEGO  
BUDOWNICTWA MIESZKANIOWEGO  
(ZARYS PROBLEMU, KONCEPCJA BADAŃ)<sup>1</sup>

PROBLEM LUKI REMONTOWEJ

Zagadnienia remontowe od wielu lat pozostają w naszym kraju w cieniu problematyki inwestycyjnej. Ma to odbicie w polityce państwa, która faworyzuje rozwój nowych inwestycji przy spychaniu zaspokojenia potrzeb remontowania narastającego wolumenu środków trwałych na plan dalszy. Wyrazem upośledzenia zagadnienia remontów jest również stan nauk: technicznych i ekonomicznych oraz badań w tej dziedzinie. Jeśli porównamy ilość prac z zakresu szeroko pojętej problematyki inwestycyjnej (teoria wzrostu, rachunek ekonomicznej efektywności inwestycji, programowanie rzeczowe i regionalne inwestycji, planowanie i polityka inwestycyjna, organizacja procesu inwestycyjnego itp.) z ilością opracowań dotyczących remontów — to niedorozwój badań z zakresu problematyki remontowej jest nad wyraz wymowny. O tym warto pamiętać, gdyż dzięki temu spostrzeżeniu chcę zwrócić uwagę na pilną konieczność zajęcia się przez odpowiednie dziedziny nauk tą zaniedbaną problematyką. Nie może być wszak mowy, by przystępować do zwrotu w polityce gospodarczej zmierzającego do stopniowej likwidacji luki remontowej bez uprzedniego ograniczenia luki w stanie wiedzy. Rozsądna polityka gospodarcza musi

\* Dr, adiunkt w Zakładzie Ekonomiki Budownictwa i Inwestycji, Instytutu Ekonomiki Produkcji UŁ.

<sup>1</sup> Artykuł przedstawia szkic teoretyczny problemu badawczego, który został zgłoszony jako część Programu Rządowego PR-5 przez zespół Zakładu Ekonomiki Budownictwa i Inwestycji UŁ. Istotne części tego problemu opracowali dr A. Borowicz i dr E. Kucharska-Stasiak.



być uzbrojona w odpowiednie narzędzia, znać precyzyjnie potrzeby remontowe i czynniki je stymulujące. Dopiero wedle tych przesłanek, które może dostarczyć nauka, można podjąć przemysłane kroki praktyczne: programowanie, planowanie i realizację remontów.

Wróćmy wszakże do problemu remontów w naszej gospodarce. Jako ilustrację zaniedbań w tej dziedzinie przedstawiam tab. 1. Liczby

Tabela 1

## Majątek trwały a nakłady na remonty kapitalne

Wyszczególnienie	1960	1971	1972	1973	1974	1975	1978	1979
1. Środki trwałe brutto, mld zł	23,04	36,07	38,25	40,83	44,48	48,39	63,68	69,04
2. Nakłady na kapitalne remonty, mld zł	17,382	56,202	83,819	64,214	36,832	40,513	39,124	38,124
3. Stopa remontowa (2:1) ‰	0,75	1,56	1,67	1,57	0,84	0,83	0,61	0,55

Zródło: Opracowanie własne na podstawie *Rocznika statystycznego 1975*, Warszawa 1975, s. 143, 145, i *Rocznika statystycznego 1980*, Warszawa 1981, s. 127, 130.

przytoczone w tabeli wskazują, iż sytuacja w zakresie proporcji między przyrostem nowego zasobu majątku trwałego a przyrostem nakładów na remonty jest nie tylko zła, ale w ostatnich 10 latach uległa zdecydowanemu pogorszeniu. Stopa remontowa była jeszcze w 1960 r. niezwykle niska (0,75‰), co w istocie oznaczało dekapitalizację majątku trwałego, zwłaszcza jego składników budowlanych, gdzie minimalna stopa remontowa powinna wynosić nie mniej jak 1,5% rocznie<sup>2</sup>. Poziom taki osiągnęliśmy w pierwszych latach minionej dekady (1971—1973), lecz następne lata charakteryzuje duży spadek stopy remontowej. Stan taki utrzymuje się do chwili obecnej.

W opinii J. Goryńskiego niedorozwój w zakresie remontów w Polsce jest wyrazem ogólniejszej prawidłowości polegającej na tym, że w okresie przyspieszonych procesów wzrostu gospodarczego oraz uprzemysłowienia wysoka stopa inwestycji jest często osiągnięta kosztem atrofii budownictwa remontowego<sup>3</sup>. Jest to równoznaczne z odłożeniem zaspokojenia bieżących potrzeb remontowych na okresy późniejsze, kiedy kraj zakończy etap forsownej industrializacji. W tym drugim etapie bardziej zrównoważonego rozwoju działalność remonto-

<sup>2</sup> Zob. J. Goryński, *Ekonomika budownictwa i polityka budowlana*, Warszawa 1976, s. 232.

<sup>3</sup> Tamże.



wa będzie musiała być powiększona ponad normalne rozmiary, aby móc nadrobić skumulowane zaległości<sup>4</sup>.

Strategia taka może budzić uzasadnione wątpliwości. Po pierwsze, w jej wyniku trzeba się liczyć z nieuniknionymi stratami w tych obiektach majątku trwałego, które są mniej wytrzymałe na zaniechanie konserwacji i remontów. Po drugie zaś, dotychczasowy przebieg wypadków w tej dziedzinie nasuwa podejrzenie, iż nadejście owego drugiego etapu rozwoju będzie odsuwane w coraz to odleglejszą przyszłość. Wydaje się, iż problem ten wykazuje bliskie pokrewieństwo z takimi dylematami naszej polityki gospodarczej, jak: konsumpcja a akumulacja, grupa A i B w przemyśle, rolnictwo a przemysł itp. Jest to więc składnik ogólniejszego dylematu socjalistycznej polityki gospodarczej realizowanej od lat w naszym kraju, ale nie tylko.

Okres, w jakim piszę ten artykuł, może skłaniać do bardziej optymistycznych przewidywań co do losów przyszłej polityki remontowej. Zakończył się boom inwestycyjny, który jest tak niekorzystny dla dbałości o istniejący majątek trwały, a trwa głęboki niż inwestycyjny. Wolne dzięki temu moce produkcyjne budownictwa mogą być skierowane w szerszym stopniu na potrzeby restytucji. Istnieje więc realna szansa — nawet przy uwzględnieniu zmniejszającej się wydolności całego organizmu gospodarczego — znacznej poprawy w zakresie remontów. Oprócz możliwości jest także i pilna potrzeba, spowodowana skumulowanymi od lat zaniedbaniami.

W tej sytuacji społeczno-gospodarczej kraju wydaje się rzeczą szczególnie celową i potrzebną wszczęcie szerokich badań w dziedzinie techniki, technologii i ekonomiki gospodarki remontowej.

#### REMONTY BUDYNKÓW MIESZKALNYCH

Utrzymywanie istniejących zasobów mieszkaniowych w pełnej sprawności techniczno-użytkowej jest zadaniem równie ważnym jak i budowanie nowych budynków. Stąd też problematyka konserwacji, napraw i remontów budynków powinna być rozpatrywana na tej samej płaszczyźnie ważności co procesy inwestycyjne. Do tej pory równowaga ta nie była zachowana, co doprowadziło do powstania znacznych opóźnień w realizacji zadań remontowych istniejącego zasobu mieszkaniowego<sup>5</sup>. Prowadzenie racjonalnej polityki remontowej w budownictwie mieszkaniowym utrudnia ponadto mała ilość poważniej-

<sup>4</sup> Zob. E. Rychlewski, *Popyt budowlany*, Warszawa 1973, s. 164 i n.

<sup>5</sup> Por. S. Konecki, J. Sitkowski, A. Ulatowski, *Remonty budynków mieszkalnych*, Warszawa 1978.



szych badań w tym zakresie. Poza tym daje o sobie znać dotkliwa luka w ewidencji statystycznej GUS w zakresie remontów budynków mieszkalnych. W związku z tym szczegółowa ocena wielkości remontów w tych budynkach jest w zasadzie niemożliwa. O istnieniu wzmiankowanego dystansu między potrzebami remontowymi a zakresem wykonywanych remontów substancji mieszkaniowej możemy wnioskować jedynie w sposób pośredni i przybliżony. Wedle makroekonomicznych badań E. Rychlewskiego z 1973 r. a dotyczących okresu lat sześćdziesiątych niedobór remontów w zasobie mieszkaniowym jest „wyrażony”<sup>6</sup>. Stronę podaży w tym rachunku reprezentowała faktyczna stopa remontowa, którą autor wyszacował na 1,2, zaś popyt remontowy przedstawiony przez pożądaną stopę remontową wyniósł 3,07. Mimo tego, iż metoda dojścia do tych wyników nie gwarantuje ich wielkiej ścisłości, autor wyraża przekonanie, że sam fakt niedoboru remontów w zasobach mieszkaniowych nie ulega kwestii. Do podobnych wniosków doszedł też wcześniej Z. Bogusławski w interesującym studium z 1968 r.<sup>8</sup> Podkreślić wypada, iż wedle cytowanych wyliczeń E. Rychlewskiego luka remontowa w zasobie mieszkaniowym jest najdotkliwsza, jeśli do porównania wziąć pozostałe rodzaje zasobów budowlanych: produkcyjny i usługowy. W związku z tym postulował on — oprócz ogólnego przyspieszenia wysiłku remontowego — zmianę struktury podaży budownictwa remontowego, polegającą na zwiększeniu podaży remontów budynków mieszkalnych<sup>9</sup>.

Całość zasobów mieszkaniowych można podzielić na dwie zasadnicze grupy: budynki wzniesione metodami tradycyjnymi oraz budynki realizowane w sposób uprzemysłowiony. Znacznie większe problemy badawcze łączą się z zasobem uprzemysłowionym. Wynika to z młodości i często niedojrzałości technicznej metod uprzemysłowionych. Z drugiej zaś strony remonty budynków wzniesionych metodami uprzemysłowionymi różnią się od remontów wykonywanych w budynkach wzniesionych metodami nieuprzemysłowionymi<sup>10</sup>. Literatura fachowa podkreśla, że „problem remontów zasobów budownictwa mieszkaniowego wzniesionego metodami uprzemysłowionymi nie jest jeszcze

<sup>6</sup> Rychlewski, *op. cit.*, s. 164.

<sup>7</sup> Tamże, s. 165. Stopa ta została wyznaczona przy założeniu stałej remontowej 0,08%. Przy stałej remontowej 0,05%, pożądana stopa remontowa 1,85.

<sup>8</sup> Zob. Z. Bogusławski, *Budownictwo mieszkaniowe a preferencje i proporcje gospodarcze*, „Problemy Rozwoju Budownictwa” 1968, z. 5, s. 9—12.

<sup>9</sup> Rychlewski, *op. cit.*, s. 170.

<sup>10</sup> Konecki, Sitkowski, Ulatowski, *op. cit.*, s. 7; por. też J. Arendarski, *Trwałość i niezawodność budynków mieszkalnych*, Warszawa 1978.



rozwiązany nawet w założeniach"<sup>11</sup>. Dla przyszłej polityki remontowej ma to kolosalne znaczenie, jeśli zważymy na występujący w kraju od szeregu lat stan monokultury technicznej w budownictwie mieszkaniowym — dominację budownictwa uprzemysłowionego. Obecnie zasób ten jest względnie młody i nie występują w nim na większą skalę zjawiska „starzeniowe” o poważniejszym charakterze. Przyszłość zmieni tę sytuację zdecydowanie na niekorzyść. Istnieją przy tym uzasadnione obawy, iż zakres remontów w budynkach uprzemysłowionych będzie względnie większy niż w budynkach tradycyjnych. Pośrednio wskazują na to badania hanowerskiego „Institut für Bauforschung”, wedle których nakłady eksploatacyjne na bieżące konserwacje i remonty budynku są w poszczególnych państwach tym większe, im większy jest stopień uprzemysłowienia budownictwa<sup>12</sup>.

Można zatem twierdzić, iż najpoważniejszym i najtrudniejszym zagadnieniem przyszłej polityki remontowej zasobu mieszkaniowego będzie starzejąca się wtedy substancja mieszkaniowa, wzniesiona w ostatnich latach metodami uprzemysłowionymi. Zanim to wezwanie podejmie polityka remontowa, już teraz winna się tym problemem zająć nauka, by móc dostarczyć tej polityce racjonalnych przesłanek.

#### PROBLEM BADAWCZY

Warto uzmysłowić sobie obszar niewiedzy w dziedzinie problematyki remontowej budynków mieszkalnych — uprzemysłowionych. Wszelkie bowiem prognozy badawcze powinny zmierzać do ograniczenia tego obszaru.

Problem remontów można potraktować jako zagadnienie bilansowe; jako takie występują tu dwie strony: popytu (zapotrzebowania) i podaży.

#### POPYT

Budowlany popyt odtworzeniowy występuje w dwóch formach, wynikających z dwojakiego rodzaju odtworzenia: odtworzenia całkowitego, polegającego na zastąpieniu likwidowanej całkowicie najstarszej generacji obiektów budowlanych oraz odtworzenia częściowego, polegającego na zastąpieniu niektórych zużytych części danej, nadal eksploatowanej generacji obiektów budowlanych, czyli na konserwacji

<sup>11</sup> Konecki, Sitkowski, Ulatowski, *op. cit.*, s. 7.

<sup>12</sup> Tamże, s. 55.



i remontach obiektów budowlanych. Sam popyt remontowy zależy od wysokości stopy remontowej oraz od wolumenu zasobu obiektów budowlanych. Pierwszym niewyjaśnionym zagadnieniem, któremu należy stawić czoła jest kształtowanie się wielkości stopy remontowej oraz czynników, które na nią wpływają. Powszechne — w analizach teoretycznych — wiązanie stopy remontowej tylko z wiekiem zasobu budowlanego jest stanowczo niewystarczające. Zresztą nawet przy tak uproszczonym założeniu w teorii wymienia się kilka różnych, sprzecznych z sobą hipotez kształtu funkcji stopy remontowej<sup>13</sup>. Poza tym owe teoretyczne modele oparte są o analizę materiału statystycznego z przeszłości. Wynikają z tego dwie niedogodności: 1) dane statystyczne o remontach są bardzo ubogie i obciążone dużym marginesem zwykłych błędów i zafałszowań; 2) przy zmianie jakościowej w wolumenie zasobu mieszkaniowego, która niedawno miała miejsce (uprzemysłowienie budownictwa), próby analizy prospektywnej są skazane na niepowodzenie ze względu na przyjęcie niemiernodajnych przesłanek do wnioskowania. Tak więc rozpoznanie strony popytowej bilansu remontowego jest istotną częścią pola naszej niewiedzy.

Można wymienić trzy główne czynniki generujące popyt remontowy w zasobie mieszkaniowym:

- 1) jakość nowo wznoszonego wolumenu obiektów budowlanych;
- 2) proces technicznego zużycia obiektów budowlanych;
- 3) proces ekonomicznego zużycia.

Z grona tych czynników walor obiektywności można nadać dwóm ostatnim. Jeśli przyjmiemy, iż stan jakości nowych obiektów nie odbiega od przyjętych norm technicznych, to procesy niszczenia jako funkcja czasu zachodzą jako procesy naturalne i nieuchronne. Uwaga ta odnosi się również do zużycia ekonomicznego. Naturalnie, nasilenie zużycia technicznego będzie zależeć także od częstotliwości zabiegów konserwacyjno-remontowych. W przeciwieństwie do tego **poziom jakości nowego zasobu** mieści się z powodzeniem w polu wyboru polityki gospodarczej. W tym więc sensie jest to czynnik subiektywny. Mam tu na myśli przynajmniej dwie strony tego zagadnienia:

— jakość, jako funkcja przyjętych rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych: byłaby to więc jakość projektu,

— jakość wykonania przy założeniu niezmienności ww. rozwiązań.

W obu tych przypadkach wpływ na przyszły popyt remontowy jest ewidentny, aczkolwiek jego charakter i skala są różne. Wybór jakości projektu ma znaczenie bardziej zasadnicze i dalekosiężne, natomiast

<sup>13</sup> Literatura podaje tu trzy możliwości: funkcja liniowa, wykładnicza i logarytmiczna. Patrz.: W. Sadowski, *Optimum techniczno-renowacyjne*, „*Ekonomista*” 1967, z. 3, s. 541—550. Zob. też: Rychlewski, *op. cit.*, s. 153—157.



odstępstwa od prawidłowego wykonawstwa mogą zniekształcać stopę remontową silniej tylko w pierwszym okresie eksploatacji zasobu, a z czasem wpływ tego czynnika powinien wygasać<sup>14</sup>. Jedną rzecz zasługuje tu na podkreślenie: istotny wpływ projektowania inwestycji i jakości wykonawstwa na popyt remontowy oraz możliwości manewru „na wejściu”. Spostrzeżenie to jest bardzo płodne badawczo, gdyż przy określaniu modelu prospektywnego popytu można i należy określać wariantowo sytuację „na wejściu”, co pozwoli uzyskiwać odpowiednio różne warianty stopy remontowej i wielkości popytu remontowego. Jest to problem niełatwy również w sferze teorii, zwłaszcza jeśli mamy na myśli wpływ jakości projektu na popyt remontowy<sup>15</sup>. Jeśli zaś idzie o spojrzenie bardziej użytkowe, to należy zauważyć, iż w zakresie budownictwa uprzemysłowionego brak jest miarodajnych informacji o charakterze zupełnie podstawowym dla określenia ww. wpływu. Badanie stanu jakości obiektów budowlanych jest więc zadaniem samym w sobie.

**Proces technicznego zużycia** budynków mieszkalnych traktować trzeba jako nieuchronny, obiektywny proces fizycznego zużywania się obiektu w czasie oraz jego wszystkich części składowych. Dla jasności obrazu sytuacji warto oczyścić jego przebieg z tych procesów zużywania się, które są generowane bezpośrednio przez zły stan jakości wykonania. Oznacza to, iż techniczne zużycie obiektu jest związane wyłącznie z jakością typu (projektu), przy założeniu nienagannej jakości wykonania. Przyspieszone zużycie obiektu, spowodowane złą jakością wykonawstwa, należy wobec tego traktować jako dodatkowy proces, przebiegający niezależnie — choć nakładający się i dający skumulowany efekt — od procesu technicznego zużywania się obiektu. Rozdzielenie tych dwóch składników popytu remontowego może się stać ważnym i ciekawym punktem programu badawczego. Ma to też istotny walor praktyczny: można bowiem starać się wykazać, jaki wpływ na zmianę popytu remontowego mieć może manewr na polu jakości nowego zasobu budowlanego. Problem ten to następna biała plama w naszej wiedzy. Ilościowe (wartościowe) i sumaryczne ustalenie wielkości popytu remontowego wzbudzonego przez powyższe czynniki jest niezbędnym, ale i niewystarczającym. Złożoność obiektów budowlanych powoduje różnorodność rzeczową popytu remontowego w po-

<sup>14</sup> Według Sadowskiego, *op. cit.*, s. 550, uzasadnia to przyjęcie logarytmicznej funkcji stopy remontowej. Polemizuje z tym poglądem Rychlewski, *op. cit.*, s. 154.

<sup>15</sup> Jest to problem związany z teorią optimum techniczno-renowacyjnego. Obszerne referuje ją C. Józefiak, *Optimum techniczno-renowacyjne w gospodarce socjalistycznej*, Warszawa 1971.



staci zestawu różnorodnych robót remontowych, które z kolei cechują się indywidualnie określonymi zapotrzebowaniami na czynniki produkcji. Precyzyjne określenie wewnętrznej struktury popytu warunkuje powodzenie przewidywań po stronie podaży i jej struktury (zestaw robót i czynników produkcji programu remontowego). Trzeba tu zauważyć, iż nie jest to zadanie łatwe; przede wszystkim z powodu braku wypracowanych metod technicznych i organizacyjnych przeprowadzenia napraw w budynkach uprzemysłowionych. Problem ten jest niezwykle istotny: wszelkie bowiem badania ekonomiczne — a zwłaszcza jeśli mają one stanowić podstawę do prac programowych — muszą być oparte o jasno określone przesłanki techniczno-technologiczne. Narzuca się wtedy kolejne zagadnienie nierozpoznane w stopniu nawet dostatecznym, którego rozwiązanie jest warunkiem niezbędnym dla zbadania problemów wcześniej zasugerowanych.

Prace remontowe w budynkach uprzemysłowionych można podzielić na dwie grupy: te, których przebieg nie odbiega od remontów wykonywanych w budynkach tradycyjnych i te, które wykazują odrębność wynikającą ze stosowania uprzemysłowionych metod budowy. Jest jasne, iż mówiąc o braku doświadczeń w remontach budynków uprzemysłowionych trzeba mieć na myśli ten drugi rodzaj prac remontowych. Dotyczą one przede wszystkim elementów konstrukcji i części elementów wyposażenia. Wyraźne wydzielenie obu tych grup prac remontowych i na tym tle dychotomicznej struktury popytu remontowego stanowi ważny postulat pod adresem badań w aspekcie zarówno metodologicznym, jak i praktycznym.

Ostatnim czynnikiem wpływającym na popyt remontowy jest **zużycie ekonomiczne**. Dotyczy ono również budynków mieszkalnych — podobnie jak w zakresie produkcyjnych obiektów budowlanych. Chodzi tutaj nie tylko o postęp w zakresie technik budowania, lecz o zmiany zachodzące w „technologii życia”<sup>16</sup>. Z czasem ulegają zmianie wzorce życia i zamieszkiwania, do czego przejęte z przeszłości zasoby mieszkaniowe mogą być nie przystosowane. Z biegiem lat zakres tego nieprzystosowania zwiększa się do tego stopnia, że stare zasoby mieszkaniowe osiągnąć mogą klasę substandartu, mimo że proces technicznego zużycia nie jest jeszcze mocno zaawansowany. Wiele wskazuje na to, iż przemiany „technologii życia” są z natury bardzo powolne; na pewno wyprzedza je postęp w technologii produkcji. Należy zgodzić się z E. Rychlewskim, że najszybsze ekonomiczne zużycie wykazują produkcyjne obiekty budowlane, a najwolniejsze budynki miesz-

<sup>16</sup> Rychlewski, *op. cit.*, s. 145.



kalne<sup>17</sup>. W obrębie zasobów mieszkaniowych tempo zużycia ekonomicznego może być zróżnicowane. Wydaje się, iż stworzony w ostatnim okresie w Polsce zasób mieszkaniowy wzniesiony metodami uprzemysłowionymi będzie szczególnie wrażliwy na zużycie ekonomiczne. Ma to związek z następującymi cechami techniczno-ekonomicznymi tego budownictwa:

- mała elastyczność konstrukcji, uniemożliwiająca lub bardzo utrudniająca poważniejsze zabiegi modernizacyjne, stosownie do zmieniających się potrzeb i poglądów<sup>18</sup>,

- niski standard dużej części tego zasobu, wyrażający się w małej powierzchni użytkowej (w tym zwłaszcza powierzchni pomocniczej), złej akustyce mieszkań itp.<sup>19</sup>,

- wady urbanistyczne zespołów mieszkaniowych.

Budynki mieszkalne podlegają również zużyciu estetycznemu. Pojęcie to wywodzi się od jednego z pionierów architektury współczesnej A. Loosa, wedle którego trwałość estetyczna budynków powinna być dostosowana do zamierzonej długości okresu użytkowania<sup>20</sup>. O zużyciu estetycznym mówi się bardzo niewiele w literaturze ekonomicznej, jednak jak twierdzi J. Goryński<sup>21</sup>, problem ten może nabrać w przyszłości szerszego rezonansu społecznego na tle wzrostu dobrobytu.

Wydaje się, iż zużycie ekonomiczne i zużycie estetyczne występujące w budownictwie mieszkaniowym mają wspólny mianownik — są nim odniesienia społeczne: zmiany w świadomości społecznej, postawach społecznych i w modelu życia. Inny charakter ma zużycie ekonomiczne produkcyjnego zasobu budowlanego, które wypływa z przesłanek czysto ekonomicznych. W związku z tym sugerowałbym zastąpienie terminów: zużycie ekonomiczne i estetyczne budowlanego zasobu mieszkaniowego jednolitą nazwą — zużycie społeczne.

Przewidywanie stopnia natężenia zużycia społecznego jest zadaniem niezwykle trudnym. Może dlatego problem ten nie znajduje odbicia ani w badaniach, ani w szerszych publikacjach. Powolność tego procesu może uzasadniać pominięcie go w badaniach dotyczących omawianych tu problemów.

<sup>17</sup> Tamże, s. 146.

<sup>18</sup> Por. Goryński, *op. cit.*, s. 172—173.

<sup>19</sup> Obszerne rozważania na temat fizjologicznych i psychologicznych aspektów projektowania mieszkań są zawarte w: E. Grandjean, *Ergonomia mieszkania*, Warszawa 1978. Por. też J. Goryński, *Mieszkanie wczoraj, dziś i jutro*, Warszawa 1973.

<sup>20</sup> J. Goryński, *Im memoriam Adolf Loos*, „Architektura” 1965, nr 4, s. 5.

<sup>21</sup> Goryński, *Ekonomika...*, s. 183.



## PODAŻ

Punktem wyjścia do jakichkolwiek poważniejszych badań o charakterze prospektywnym może być ustalenie obecnej sytuacji w zakresie mocy produkcyjnych wykonawstwa remontowego. Wbrew pozorom, uzyskanie takich informacji nastrocza szereg trudności. Wiąże się to z rozdrobnieniem organizacyjnym sfery wykonawstwa remontów oraz z brakami w ewidencji statystycznej. Stąd też, inwentaryzacja stanu wyjściowego zasługuje na uwagę i oddzielne potraktowanie. Nie powinna ona ograniczać się do zarejestrowania informacji o charakterze sumarycznym, wartościowym, ale objąć swoim zakresem szczegółową strukturę podaży w podziale na takie czynniki produkcji, jak: czynnik ludzki, czynniki materiałowo-konstrukcyjne i czynnik majątkowy. Z punktu widzenia dalszych zastosowań takich informacji celowe byłoby również bliższe scharakteryzowanie poszczególnych czynników produkcji.

Jeśli idzie o czynnik ludzki, to zasadnicze znaczenie ma wielkość zatrudnienia i jego struktura według zawodów i kwalifikacji. Na uwagę zasługuje także system płac w budownictwie remontowym jako ekonomiczny stymulator pozyskiwania siły roboczej do tego sektora budownictwa.

Środki trwałe stosowane do prac remontowych zasobu mieszkaniowego uprzemysłowionego można podzielić na dwie grupy:

- 1) sprzęt stosowany także w remontach budownictwa tradycyjnego;
- 2) sprzęt dostosowany do specyficznych zadań remontów budynków uprzemysłowionych.

Fotografia stanu istniejącego w tym zakresie powinna zwrócić szczególną uwagę na ten drugi rodzaj środków trwałych.

Podobna sytuacja występuje w przypadku materiałów i konstrukcji używanych do remontów.

Wyznaczenie aktualnych wielkości popytu i podaży w zakresie remontów zasobu mieszkaniowego nie jest celem samym w sobie, lecz dostarcza niezbędnych przesłanek do przyszłej strategii remontowej. Pierwszą, praktyczną korzyść stanowi określenie wielkości luki remontowej oraz jej struktury wedle czynników produkcji.

A oto dalsze cele:

- 1) wytyczne dla programowania rzeczowego i wartościowego remontów zasobu mieszkaniowego w przyszłości;
- 2) dostarczenie przesłanek dla strategii przestawienia części aparatu produkcyjnego budownictwa inwestycyjnego na cele remontowe;
- 3) określenie efektów poprawy jakości wykonawstwa budowlanego w sferze eksploatacji zasobów mieszkaniowych;



4) wyraźne ustalenie specyfiki budownictwa remontowego uprzemysłowionego zasobu mieszkaniowego w zakresie czynników produkcji.

#### METODY BADAWCZE

Podstawową sprawę stanowi tu wybór procedury badawczej, która pozwoliłaby na prześledzenie procesu technicznego zużycia budynków mieszkalnych wzniesionych metodami uprzemysłowionymi.

Generalnie, procedury takie można podzielić na dwa rodzaje:

1) dedukcyjne, polegające na wykorzystaniu zbiorczych danych statystycznych na szczeblu gospodarki narodowej oraz dzięki zastosowaniu ogólnych zależności ekonomicznych próby szacowania pożądanej stopy remontowej<sup>22</sup>;

2) indukcyjne, gdzie poprzez obserwacje szczegółowe procesu zużycia dochodzi się do pożądanych, ogólniejszych wyników<sup>23</sup>.

Wydaje się, że przewagę w zakresie ścisłości uzyskiwanych efektów poznawczych posiadają procedury indukcyjne. Przewaga ta jest tym większa, im bardziej dokładnych oczekujemy informacji. Poza tym, procedury dedukcyjne oparte są o zbyt wiele założeń upraszczających rzeczywisty przebieg procesów niszczenia. Są one też zupełnie zawodne gdy badanie dotyczy młodego zasobu, którego procesy zużycia nie są jeszcze zaawansowane, zaś celem badań jest ekstrapolacja na przyszłość.

Tak więc, w interesującym nas przypadku należy zdecydować się na wybór procedury indukcyjnej, co pociąga za sobą jednak dużą pracochłonność badań. Metody dedukcyjne mogą być wykorzystane w węższym zakresie, jedynie jako uzupełnienie.

Znane w literaturze metody określenia stopnia zużycia technicznego, takie jak metoda Rossa i metoda czasowa W. Srokowskiego nie mogą być przyjęte tu bez dużych zastrzeżeń. Rzecz bowiem w tym, iż zajmujemy się nowym jakościowo zasobem mieszkaniowym i trzeba dopiero ustalić charakter i tempo zużycia technicznego w tym zasobie. Metody te są do tego celu zbyt uproszczone; np. metoda Rossa pomija szereg istotnych czynników mających decydujące znaczenie dla trwałości budynku, jak jakość rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych i jakość wykonawstwa.

Można sobie wyobrazić trzy hipotetyczne procedury badawcze:

<sup>22</sup> Por. Rychlewski, *op. cit.*; J. Koźniewska, *Teoria odnowienia*, Warszawa 1965.

<sup>23</sup> Por. W. Srokowski, *Studia nad metodą określania stopnia zużycia technicznego budynków mieszkalnych*, Warszawa 1971.



1. Śledzenie procesów zużycia drogą szczegółowych periodycznych przeglądów dokonywanych przez ekspertów w reprezentatywnej próbie zasobu, poczynając od oddania budynków do użytku. Zaletą tej procedury jest maksymalna poprawność metodologiczna i pewność uzyskanych wyników. Są jednak i istotne wady: długotrwałość badań, która przy maksimum powinna równać się okresowi trwania budynków; wynika z tego następna — bardzo późne uzyskanie wyników, co przekreśla w dużej mierze skuteczność w ich wdrażaniu. Wydaje się, iż można w pewnej mierze wykorzystać tę procedurę w postaci stworzenia w przyszłości trwałego systemu badań, działającego w sposób ciągły i weryfikującego na bieżąco politykę remontową.

2. Wybór odpowiednio reprezentatywnej grupy budynków możliwie jak najstarszych (zależnie od daty rozpoczęcia realizacji w danych technologiach) tak, aby procesy zużycia były zaawansowane. W drodze analizy dokumentów źródłowych tych budynków można zbadać przebieg ich zużywania się. Oprócz tego postępowania czynnością jednorazową o dużym znaczeniu poznawczym byłby przegląd technicznego stanu budynków według stanu aktualnego. Przegląd taki odegrałby również rolę instrumentu weryfikacji (co prawda niecałkowitej) poprzednio wykonanego badania dokumentacji. Do zalet takiej procedury wypada zaliczyć krótkotrwałość badań — i niewiele więcej. Istnieją zaś bardzo poważne mankamenty, tzn.: trudność w dotarciu do starych danych, bardzo zły stan ewidencji w tym zakresie, niemożność wyjścia poza zakres danych istniejących w dokumentacji spółdzielni mieszkaniowych. Dyskwalifikuje to zastosowanie tej procedury, jeśli chce się uzyskać miarodajny materiał empiryczny. Można się natomiast zastanowić, czy nie można by nią posilkować się w pewnym, ograniczonym zakresie w formie uzupełnienia.

3. Przyjmijmy do badań zbiór budynków obejmujących obiekty we wszystkich kategoriach wiekowych i uszeregujmy od najmłodszych do najstarszych. Kolejne śledzenie stanu technicznego obiektów w tym szeregu daje w rezultacie pewną krzywą. Załóżmy tedy, iż krzywa ta obrazuje proces zużycia określonej grupy tych samych budynków. Jest to założenie w istocie mocno upraszczające i nie można go przyjąć bez postawienia odpowiednich warunków. Warunki te sprowadzają się w rezultacie do postulatu niezwykle starannego doboru próby badawczej pod kątem jej jednorodności.

Podstawową cechą stanowiącą o tej jednorodności jest rodzaj technologii wykonawstwa. Należy zatem oddzielnie badać obiekty wykonane w różnych technologiach. W istocie lepiej jest mówić o tyłu próbach badawczych, ile technologii budowlanych bierzemy pod uwagę. W ramach zaś dopiero tych grup trzeba tak dobrać obiekty w różnym



wieku, by zachować ich jednorodność w innych cechach, takich jak: wielkość (kubatura, powierzchnia użytkowa), wysokość, struktura mieszkań, standard wykończenia i wyposażenia itp. Wybrane budynki byłyby zbadane z natury pod względem stanu technicznego i stopnia występowania procesów zużycia. Wymagałoby to posłużenia się wysoko kwalifikowanymi specjalistami z zakresu techniki budowlanej. Równocześnie należałoby stworzyć pewien wzorcowy, jednolity schemat prowadzenia badań i rejestracji wyników. Dzięki takim zabiegom formalnym można osiągnąć większą obiektywizację wyników badań prowadzonych przez różne osoby.

Z metodologicznego punktu widzenia procedura nastęrcza i inne niebezpieczeństwa. Zakłada ona bowiem stałość, niezmiennosć warunków realizacji budynków w różnym czasie. Wiadomo, że tak nie jest. Ulega zmianie np. poziom jakości wykonawstwa, mogą następować korekty szczegółowe technologii wykonawstwa itp. Wszystkie te wymienione i inne okoliczności mają pewien wpływ na niepewność w uzyskaniu miarodajnych wyników. Zachodzi problem sposobu uwzględnienia — choćby w postaci korygujących wskaźników — tych czynników w uzyskanej krzywej zużycia technicznego.

Mając na uwadze owe uproszczenia i wynikające z nich niekorzystne konsekwencje można — wydaje się — przyjąć tę procedurę badawczą jako podstawowy sposób zdobycia materiału empirycznego, który może posłużyć do budowy syntetycznego obrazu przebiegu zużycia budynków mieszkalnych (uprzemysłowionych) w czasie. Objęcie badaniem empirycznym całej populacji generalnej (wszystkich obiektów) nie jest możliwe ze względów oczywistych. Jednakże ze względu na uproszczenia metodologiczne, próba musi być dość duża, gdyż tylko wtedy istnieje szansa uzyskania miarodajnych wyników. Można tu posłużyć się (dla doboru próby) znanymi w statystyce, badaniami reprezentacyjnymi. Spośród wielu metod reprezentacyjnych najbardziej przydatne z punktu widzenia celu badań wydaje się losowanie warstwowe; odpowiednikiem warstwy jest tutaj system (technologia).

#### ZAKOŃCZENIE

Zgodnie z tytułem opracowania stanowi ono zaledwie szkic bardzo obszernej problematyki. Celem autora było przede wszystkim zwrócić uwagi na ważność spraw i niezbędność uruchomienia odpowiednich, szerokich badań. Artykuł został zamieszczony w serii monograficznej poświęconej łódzkiej spółdzielczości mieszkaniowej z tym zamysłem, by w ten sposób zainteresować spółdzielczość poruszoną tu problema-



tyką. Wiadomo przecież, iż uprzemysłowione budownictwo mieszkaniowe — o którym była tu mowa — jest w posiadaniu (w przeważającej mierze) spółdzielczości mieszkaniowej. Cały ciężar utrzymania tego ogromnego i kłopotliwego zasobu spoczywa na jej barkach. Obecnie stanowi to kłopot — w przyszłości może się stać dramatycznym problemem.